twilight sa de cv

Instrumentos de Medición Industrial

Medidor de nivel de sonido

CM-DT805

Contenidos

1. Información de seguridad
2. Descripción general
3. Especificaciones
4. Nombre y funciones
5. Preparación de la medición
6. Precauciones al operar
7. Medición
8. Procedimientos de calibración

1. Información de seguridad

Lea la siguiente información de seguridad con precaución antes de intentar operar o dar servicio a este medidor.
Use el medidor sólo de la manera especificada en este manual; de lo contrario, la protección suministrada por el medidor podría verse afectada.

Condiciones ambientales

- Altitud de hasta 2000 metros
- Humedad relativa de 90% máximo
- Ambiente de operación de 0 – 40°C

Mantenimiento y limpieza

- Las reparaciones y servicios no especificados en este manual deben realizarse por personal calificado.
- Limpie la cubierta del medidor con una tela seca periódicamente. No utilice sustancias abrasivas ni solventes con estos instrumentos.

Símbolos de seguridad

El medidor está protegido por doble aislante o por aislante reforzado. Cuando se le proporciona algún servicio, utilice sólo partes de repuesto especificadas.

CE Cumple con EMC

2. Descripción general.

Gracias por usar nuestro medidor de nivel de sonido. Para asegurarnos de que pueda sacarle el provecho adecuado, le recomendamos leer este manual antes de operarlo.
Esta unidad consta de IEC61672-1 tipo 2, ANSI S1.4 tipo 2 para medidores de nivel de sonido.
Este medidor de nivel de sonido ha sido diseñado para alcanzar los requisitos de medición de ingenieros de seguridad, de salud, oficinas de seguridad industrial y control de calidad de sonido in diversos ambientes.

- Tiene rango de 30dB a 130dB en frecuencias entre 31.5Hz y 8kHz.
- Muestreo con pasos de 0.1dB en una pantalla LCD de 4 dígitos.
- Cuenta con dos niveles de presión de sonido pesado equivalentes, A y C.

3. Especificaciones

Estándares aplicados	IEC61672-1 tipo 2, ANSI SI, 4 tipo 2
Rango de frecuencia	31.5Hz a 8kHz
Rango de nivel de medición	30 a 130 dB
Prima de frecuencia	A/C

Micrófono	Micrófono de condensador electret de ½ pulgadas
Calibración	Calibración eléctrica con el oscilador incorporado (sinusoide de 1kHz)
Visualización	Pantalla LCD
Visualización digital	4 dígitos
Resolución	0.1 dB
Visualización de registros	0.5 seg
Prima de tiempo	Rápido (125mS), LENTO (1seg)
Rango de niveles	Bajo:30-100 dB Alto: 60-130 dB
Precisión	±1.5dB (bajo condiciones de referencia)
Función de alarma	Se muestra el mensaje "OVER" cuando la entrada está fuera de rango
Retención máxima	Mantenga las lecturas del valor máximo, con deterioro de <1dB/3 minutos
Apagado automático	El medidor se apaga de forma automática después de 15 minutos de activad
Suministro de energía	Batería de 9V, 006P o IEC 6F22 o NEDA 1604
Duración de la batería	Alrededor de 50 horas (baterías alcalinas)
Temperatura de operación	0 a 40°C (32 a 104°F)
Humedad de operación	10 a 90% RH
Temperatura de almacenaje	-10 a 60°C (14 a 140°F)
Humedad de almacenaje	10 a 75%RH
Dimensiones	210 (largo)x55 (ancho)x32(Alto)mm
Peso	230g (incluyendo batería)
Accesorios	Batería de 9V, estuche, manual de instrucciones

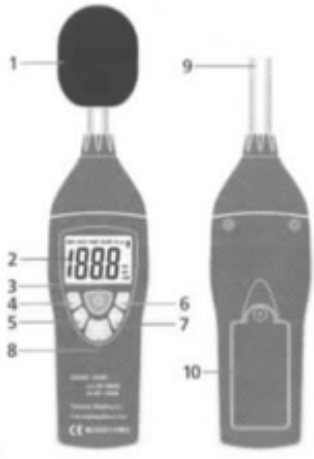
4. Nombre y funciones

1- Pantalla de viento

Si usted opera con viento a velocidad mayor a 10m/seg, por favor coloque los accesorios protectores frente al micrófono.

2. Pantalla LCD

Símbolo	Función
LCD	4 Dígitos
MAX	Retencion de valor máximo
OVER	Fuera de rango
FAST	Respuesta rápida
SLOW	Respuesta lenta
dBA	Prima-A
dBC	Prima-C
Lo	Rango bajo (30 a100dB)
Hi	Rango alto (60 a 130dB)



	Batería baja

3- Botón On/Off (encendido/apagado) Encienda/apague el medidor.

4- Botón de luz de fondo
Encienda/apague la luz de fondo del medidor.

5- Botón de prima-A/C

A: Prima-A. Para mediciones de nivel de sonido generales.
C: Prima-C. Para revisar el contenido de ruido de baja frecuencia.
(Si el nivel de la prima-C es mucho mayor al del nivel de la prima-A, entonces hay una gran cantidad de ruido de baja frecuencia)

6- Botón para elegir la prima de tiempo
F (respuesta rápida): para mediciones normales (ruido de variaciones rápidas)
S (respuesta lenta): para revisar el nivel promedio de ruido fluctuante.

7- Botón de elección del rango de nivel
Lo: 30-100dB; Hi: 60-130dB
Cuando se muestra “OVER”, los rangos cambian a uno diferente para la medición.

8- Botón de retención máxima
La posición “Max. Hold” se usa para medir el nivel máximo de sonidos. El nivel máximo medido se actualiza continuamente. Presione nuevamente el botón, y esto liberará la función para permitir mediciones adicionales.
Botón de retención de registros: Presione el botón durante más de 2 segundos para encender/apagar la función de retención de registros.
La función de retención congela las lecturas en la pantalla.

9- Micrófono
Micrófono de condensador electret de 1⁄2 pulgadas

10- Cubierta de la batería

5. Preparación de la medición

• Batería cargándose
Retire la cubierta de la batería en la parte trasera y coloque la batería de 9V
• Reemplazo de la batería
Cuando el voltaje de la batería baje a menos del voltaje para funcionar, la marca “BAT” aparece. Si aparece, la batería debe reemplazarse por una nueva.

6. Precauciones al operar

• El viento soplando a través del micrófono puede causar ruido externo adicional. Una vez que se utiliza el instrumento en presencia de viento, es obligatorio colocar la pantalla de viento para evitar señales no deseadas.

• Para lograr mediciones más precisas, use un cable de extensión para separar el micrófono del aparato para eliminar los sonidos por el manejo del instrumento.
• Calibre el instrumento antes de operar con él, o si tiene mucho tiempo tras su último uso o al operar en un mal ambiente.
• No guarde u opere el instrumento en un ambiente de alta temperatura y humedad.
• Mantenga seco el micrófono y evite vibraciones severas.
• Cuando no esté utilizando el instrumento, sería recomendable retirar la batería y guardar el instrumento en un ambiente bajo en humedad.

7. Medición

• Abra la cubierta de la batería e instale una batería de 9V en el compartimiento.
• Encienda el instrumento y elija el tiempo y prima de respuesta deseado. Si la fuente de sonido consiste de estallidos pequeños o sólo pequeños piques de sonido, elija la respuesta como FAST (rápida). Para medir sonidos promedio, utilice la configuración lenta.
Elija la prima-A para el nivel de sonido de ruido general y la prima-C para medir el nivel de un material acústico.
• Elija el nivel deseado
• Sostenga el instrumento cómodamente o fíjelo en un trípode y apunte el micrófono a la fuente de sonido, el nivel de presión de sonido se mostrará.
• Cuando el modo MAX (retención máxima) esté elegido. El instrumento captura y retiene el nivel máximo de ruido por un largo periodo usando cualquier prima de tiempo y rangos.
• Cuando el modo “HOLD” (retención de registros) esté elegido. La función de retención congela la lectura en la pantalla. Presione el botón “HOLD” momentáneamente para activar o salir de la función “HOLD”.
• Apague el instrumento y retire la batería cuando no esté en uso.

8. Procedimientos de calibración

Usando un calibrador acústico estándar (94dB, sinusoide de 1kHz)

• Haga que los siguientes botones y funciones intercambien configuración.
Visualización: dB, A, Hi o Lo, F
Función: Prima-A
Tiempo de respuesta: FAST (rápida)
Rango de nivel: 30-100dB(Lo) o 60-130dB(Hi)
Modo de medición: Retención máxima y retención de registros desactivados.
• Inserte el micrófono con cuidado en el hueco del calibrador.
• Abra la cubierta de la batería y retire la batería para ajustar el potenciómetro CAL94dB de la unidad. La visualización del nivel indicará el nivel deseado.
Nuestros productos están bien calibrados antes de embarcarse. Ciclo de recalibrado recomendado: 1 año.